

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

A4

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-119684

(43)Date of publication of application : 12.05.1998

(51)Int.Cl.

B60R 21/20

(21)Application number : 08-274996

(71)Applicant : NISSAN MOTOR CO LTD

(22)Date of filing : 17.10.1996

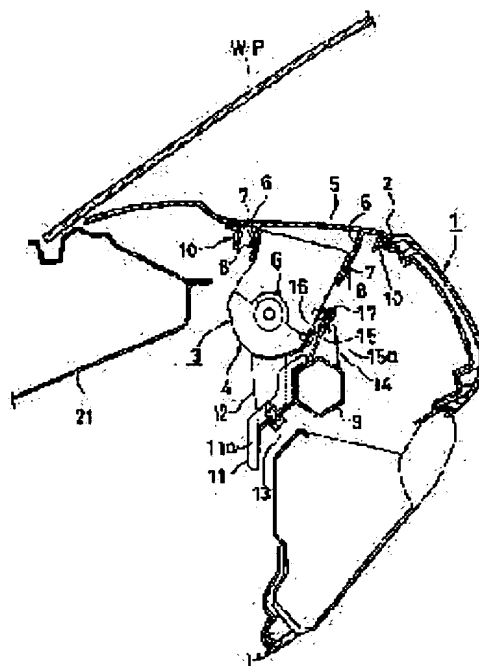
(72)Inventor : HANADA KOTARO  
MIZUE TOSHIYUKI

## (54) AIR BAG DEVICE MOUNTING STRUCTURE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the mounting workability of an air bag device and reduce a cost.

SOLUTION: An air bag lid 5 for an air bag device 3 is mounted on an inflator unit 4 to be movable to the vertical, cross and longitudinal directions, so that the inflator unit 4 and be inserted into the opening 2 on the upper face of an instrument panel 1, fastened and fixed to a steering member 9 and the air bag lid 52 can be fixed top the peripheral sedge of the opening 2 with a locking means 10 to mount the air bag device 3 in proper attitude across the steering member 9 and the peripheral edge of the opening 2 without using a special adjustment mechanism.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-119684

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月12日

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
B 6 0 R 21/20

識別記号

P I  
B 6 0 R 21/20

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平3-274996

(22) 出願日 平成 8 年(1996)10月17日

(71) 出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地

(72) 発明者 花田 公太郎

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産  
自動車株式会社内

(72) 発明者 水江 俊之

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産  
自動車株式会社内

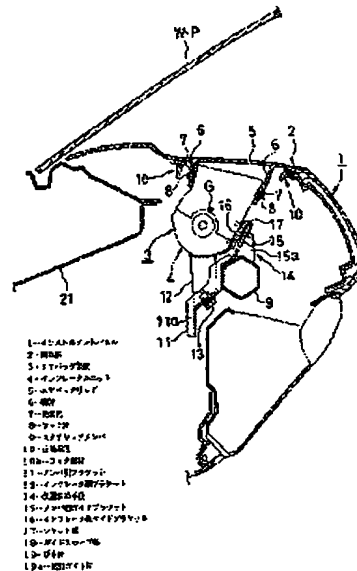
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外 8 名)

(54) 【発明の名称】 エアバッグ装置の取付構造

(57) 【要約】

【課題】 エアバッグ装置の取付作業性の改善とコストダウンとを図る。

【解決手段】 エアバッグ装置 3 のエアバッグリッド 5 をインフレーターユニット 4 に上下方向、左右方向および前後方向に可動的に装着することにより、インストルメントパネル 1 の上面部の開口部 2 にインフレーターユニット 4 を挿入し、該インフレーターユニット 4 をステアリングメンバー 9 に締結固定すると共に、エアバッグリッド 5 を開口部 2 周縁に止着手段 10 により固定して、専用のアジャスト機構を用いることなくエアバッグ装置 3 を適正な取付姿勢でステアリングメンバー 9 と開口部 2 周縁とに跨って装着することができる。



(2)

特開平10-119684

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インストルメントパネルの上部部に形成した開口部を閉塞するエアバッグリッドをインフレーションユニットに上下方向、左右方向および前後方向に可動的に装着し、インフレーションユニットを前記開口部からインストルメントパネルの内側に挿入して、該インストルメントパネルの内側に車幅方向に配設したステアリングメンバに固定すると共に、エアバッグリッドを前記開口部周縁に止着手段を介して取付けたことを特徴とするエアバッグ装置の取付構造。

【請求項2】 エアバッグリッドはその前後側縁部の下面に係着孔を有する脚片を備えている一方、インフレーションユニットはその上側部の前後面に前記係着孔にルーズに掛け止めするフック片を備えていて、これら係着孔とフック片とを介してエアバッグリッドをインフレーションユニットに可動的に装着したことを特徴とする請求項1記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項3】 止着手段が、エアバッグリッドの周縁部下面に設けられて、エアバッグリッドを上方から押圧することにより開口部周縁をくくり抜いて該開口部周縁に係着するフック部材であることを特徴とする請求項1、2記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項4】 ステアリングメンバは前方へ斜め下方に傾斜して張り出すメンバ側ブラケットを備えている一方、インフレーションユニットはその底部に前記メンバ側ブラケットに当接するインフレーション側ブラケットを備え、インフレーションユニットをこれらメンバ側ブラケットとインフレーション側ブラケットとを介してインストルメントパネルの下側の斜め後方から締結固定したことを特徴とする請求項1～3の何れかに記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項5】 メンバ側ブラケットとインフレーション側ブラケットの何れかに、インフレーションユニットを左右方向に位置決めするフランジを形成したことを特徴とする請求項4記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項6】 ステアリングメンバとインフレーションユニットとに、相互に係合してインフレーションユニットを前後方向および上下方向に位置決めする位置決め手段を設けたことを特徴とする請求項1～5の何れかに記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項7】 位置決め手段を、開口部から挿入するインフレーションユニットの挿入方向と略平行にステアリングメンバ上に立設したメンバ側ガイドブラケットと、インフレーションユニットの後面に設けられて前記メンバ側ガイドブラケットに上方から挿入、嵌合するソケット部を有するインフレーション側ガイドブラケットとで構成したことを特徴とする請求項6記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項8】 インフレーション側ガイドブラケットは、ソケット部の下方に前下がり傾斜して延設されてインフ

レーションユニットの底部に連なるガイドスロープ部を備えていることを特徴とする請求項7記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項9】 ソケット部はインフレーション側ガイドブラケットの上端部に係止片を後側に折返し形成して構成してあると共に、該係止片の下端部に傾斜ガイド片を後斜下方に向けて曲折成形してあることを特徴とする請求項7、8記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項10】 メンバ側ブラケットとインフレーション側ブラケットとを、位置決め手段を中間にして左右互に対設けたことを特徴とする請求項6～9の何れかに記載のエアバッグ装置の取付構造。

【請求項11】 インフレーションユニットの重心位置を位置決め手段よりも前方に設定したことを特徴とする請求項7～10の何れかに記載のエアバッグ装置の取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動車用のエアバッグ装置の取付構造、とりわけ、インストルメントパネルの助手席側に配設されるエアバッグ装置の取付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】自動車用の助手席用エアバッグ装置は周知のように、インストルメントパネルの助手席側の上部部に形成した開口部から該インストルメントパネルの内側に挿入して、該インストルメントパネルの内側に車幅方向に配設されたステアリングメンバに固定されるが、このエアバッグ装置はインフレーションユニットの上端部にエアバッグリッドを固定的に取付けてあって、このエアバッグリッドを前記開口部縁部にインストルメントパネルの内側からビス等の止着手段で締結固定して該開口部を閉塞するようにしているため、該エアバッグ装置はインストルメントパネルにサブアセンブリしておいて、インストルメントパネルの車体への組付け時にインフレーションユニットを前述のステアリングメンバに締結固定するようにしている。

【0003】また、エアバッグ装置は前述のようにインストルメントパネルの開口部周縁と、その下方のステアリングメンバとは2部品間に跨って取付けられるため、例えば実開平6-78114号公報に示されているようにアジャスト機構によって取付角度および上下方向の取付位置を調整して、適正な取付姿勢が得られるようにしてある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述のように比較的重量のあるエアバッグ装置をインストルメントパネルにサブアセンブリするため、インストルメントパネルの開口部周縁には金属製のフレーム材を装着して、該開口部周縁を補強する必要がある。

(3)

特開平10-119684

3

4

【0005】このため、前述のアジャスト機構を含めて部品点数および組付作業工数が多くなってコスト的に不利になってしまうのみならず、前記開口部周縁にはフレーム材装着のためのブラケット部を形成する必要があるが、開口部周りの構造が複雑になってインストールパネルの成形性が悪くなってしまふ。

【0006】また、インストールパネルにエアバッグ装置をサブアッセンブリしてあるため、インストールパネルの車体への組付け時に、該インストールパネルが大型であることに加えて、エアバッグ装置によって重量が増え、作業者の労力負担が大きくなってしまふことと併せて、インフレーターユニットをステアリングメンバに固定する際に、インストールパネルの下側からアジャスト機構で取付姿勢を調整しながら締結作業を行うため作業性が悪くなってしまふ。

【0007】そこで、本発明はエアバッグ装置をインストールパネルの車体への組立てラインで組付けることができ、しかも、取付姿勢の調整作業を伴うことなく取付作業性を改善できると共に、部品点数を削減でき、コスト的に有利に得ることができるエアバッグ装置の取付構造を提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1にあっては、インストールパネルの上面部に形成した開口部を閉塞するエアバッグリッドをインフレーターユニットに上下方向、左右方向および前後方向に可動的に装着し、インフレーターユニットを前記開口部からインストールパネルの内側に挿入して、該インストールパネルの内側に車幅方向に配設したステアリングメンバに固定すると共に、エアバッグリッドを前記開口部周縁に止着手段を介して取付けたことを特徴としている。

【0009】請求項2にあっては、請求項1に記載のエアバッグリッドは、その前後側縁部の下面に係着孔を有する脚片を備えている一方、インフレーターユニットはその上側部の前後面に前記係着孔にルーズに掛け止めるフック片を備えていて、これら係着孔とフック片とを介してエアバッグリッドをインフレーターユニットに可動的に装着したことを特徴としている。

【0010】請求項3にあっては、請求項1、2に記載の止着手段が、エアバッグリッドの周縁部下面に設けられて、エアバッグリッドを上方から押圧することにより開口部周縁をくぐり抜けて該開口部周縁に係着するフック部材であることを特徴としている。

【0011】請求項4にあっては、請求項1～3に記載のステアリングメンバは、前方へ斜め下方に傾斜して張り出すメンバ側ブラケットを備えている一方、インフレーターユニットはその底部に前記メンバ側ブラケットに当接するインフレーター側ブラケットを備え、インフレーターユニットをこれらメンバ側ブラケットとインフレーター側ブラケットとを介してインストールパネルの下側の

斜め後方から締結固定したことを特徴としている。

【0012】請求項5にあっては、請求項4に記載のメンバ側ブラケットとインフレーター側ブラケットの何れかに、インフレーターユニットを左右方向に位置決めするフランジを形成したことを特徴としている。

【0013】請求項6にあっては、請求項1～5に記載のステアリングメンバとインフレーターユニットとに、相互に係合してインフレーターユニットを前後方向および上下方向に位置決めする位置決め手段を設けたことを特徴としている。

【0014】請求項7にあっては、請求項6に記載の位置決め手段を、開口部から挿入するインフレーターユニットの挿入方向と略平行にステアリングメンバ上に立設したメンバ側ガイドブラケットと、インフレーターユニットの後面に設けられて前記メンバ側ガイドブラケットに上方から挿入、嵌合するソケット部を有するインフレーター側ガイドブラケットとで構成したことを特徴としている。

【0015】請求項8にあっては、請求項7に記載のインフレーター側ガイドブラケットは、ソケット部の下方に前下がり傾斜して延設されてインフレーターユニットの底部に連なるガイドスローブ部を備えていることを特徴としている。

【0016】請求項9にあっては、請求項7、8に記載のソケット部は、インフレーター側ガイドブラケットの上端部に係止片を後側に折返し形成して構成してあると共に、該係止片の下端部に傾斜ガイド片を後斜下方に向けて曲折形成してあることを特徴としている。

【0017】請求項10にあっては、請求項7～9に記載のメンバ側ブラケットとインフレーター側ブラケットとを、位置決め手段を中間にして左右互1対設けたことを特徴としている。

【0018】請求項11にあっては、請求項6～10に記載のインフレーターユニットの重心位置を、位置決め手段よりも前方に設定したことを特徴としている。

【0019】

【発明の効果】請求項1によれば、インフレーターユニットをステアリングメンバに固定し、エアバッグリッドをインストールパネルの開口部周縁に止着して、エアバッグ装置をこれらステアリングメンバとインストールパネルの2部品間に跨って、取付けるが、前記エアバッグリッドはインフレーターユニットに対して上下方向、左右方向および前後方向に可動的に装着してあるから、エアバッグリッドと開口部周縁との取付誤差及びインフレーターユニットとステアリングメンバとの取付誤差は、これらエアバッグリッドとインフレーターユニット相互のずれで吸収することができ、専用のアジャスト機構を用いることなくエアバッグ装置を適正な姿勢で取付けることができる。

【0020】また、エアバッグ装置は車体に組付けられ

(4)

特開平10-119684

5

たインストルメントパネルに対して、その上面部の開口部からインフレータユニットを挿入してステアリングメンバに固定するようにして、該エアバッグ装置をインストルメントパネルを直体に組付けるメインラインで装着するようにしてあるから、インストルメントパネルにエアバッグ装置をサブアセンブリするものと異なり、インストルメントパネルの重量増加を招いてその車体への組付け性が悪化することがなく、しかも、エアバッグ装置の取付けに際して取付姿勢の調整作業を伴うことがないため、エアバッグ装置の取付作業性を著しく向上することができる。

【0021】更に、エアバッグ装置をインストルメントパネルにサブアセンブリしていないため、インストルメントパネルの開口部周縁に補強用のフレーム材を設ける必要がなく、また、該開口部周縁にフレーム材装着のためのブラケット部を設ける必要もないので、インストルメントパネルの成形性を高められると共に、専用のアジャスト機構やフレーム材が不要となることから、部品点数および組付作業工数を削減できてコストダウンに大きく寄与することができる。

【0022】請求項2によれば、請求項1の効果に加えて、インフレータユニットのフック片をエアバッググリッドの脚片に係着孔に掛け止めることによって、エアバッググリッドをインフレータユニットに可動的に組付けられるため、エアバッググリッドとインフレータユニットとの組付けを容易に行うことができる。

【0023】請求項3によれば、請求項1、2の効果を加えて、エアバッググリッドをインストルメントパネルの開口部周縁に上方から押圧するだけでフック部材を該開口部周縁に係着させることができ、エアバッググリッドをワンタッチで取付けることができ、該エアバッググリッドの開口部周縁への固定作業を容易に行うことができる。

【0024】請求項4によれば、請求項1～3の効果を加えて、インフレータユニットをインストルメントパネルの下側の斜め後方からステアリングメンバに締結固定できるから、インストルメントパネルの下側で作業者に無理な姿勢を強いることなくインフレータユニットのステアリングメンバへの取付けを行って、作業性を向上することができる。

【0025】請求項5によれば、請求項4の効果に加えて、メンバ側ブラケットとインフレータ側ブラケットとを摺り合わせれば、フランジによりこれらブラケットの左右方向の位置規制を行ってインフレータユニットの左右方向の位置決めを行えるから、該インフレータユニットのステアリングメンバへの取付作業性を一層向上することができる。

【0026】請求項6によれば、請求項1～5の効果を加えて、インフレータユニットを位置決め手段によって前後方向および上下方向に位置決めできるから、該イン

6

フレータユニットのステアリングメンバへの取付作業性を更に向上することができる。

【0027】請求項7によれば、請求項6の効果に加えて、インフレータユニットをインストルメントパネルの開口部から挿入すれば、その挿入方向に待機したメンバ側ガイドブラケットにインフレータ側ガイドブラケットのソケット部が挿入、嵌合するので、インフレータユニットの前後方向および上下方向の位置決め作業を容易に行うことができる。

【0028】また、エアバッグ装置のバック展開作動時の反力をメンバ側ガイドブラケットで受けるため、エアバッグ装置の倒れ剛性を高められてバック展開特性を安定化することができ、品質感および信頼性を一段と向上することができる。

【0029】請求項8によれば、請求項7の効果に加えて、インフレータユニットをインストルメントパネルの開口部から挿入すれば、インフレータ側ガイドブラケットのガイドスロープ部に誘導されてソケット部をメンバ側ガイドブラケットに挿入、嵌合させることができるから、ソケット部とメンバ側ガイドブラケットとを引掛かりを生じることなくスムーズに挿入、嵌合させることができる。

【0030】請求項9によれば、請求項7、8の効果を加えて、ソケット部はインフレータ側ガイドブラケットの上端部に係止片を後側に折返し形成して構成してあるため、該ソケット部を容易に形成することができ、しかも、該係止片はその下端部に傾斜ガイド片を備えているから、ソケット部とメンバ側ガイドブラケットとの挿入、嵌合をより一層スムーズに行わせることができる。

【0031】請求項10によれば、請求項6～9の効果を加えて、メンバ側ブラケットとインフレータ側ブラケットとを、位置決め手段を中間にして左右各1対設けてあるため、メンバ側ブラケットとインフレータ側ブラケットとを介してインフレータユニットをステアリングメンバに安定性よく定置できて、これらメンバ側ブラケットとインフレータ側ブラケットとの締結作業を容易に行うことができると共に、インフレータユニットの取付安定性を高めることができる。

【0032】請求項11によれば、請求項7～10の効果を加えて、インフレータユニットをインストルメントパネルの開口部から挿入し、位置決め手段のインフレータ側ガイドブラケットをステアリングメンバ上のメンバ側ガイドブラケットに挿入、嵌合すると共に、インフレータ側ブラケットをステアリングメンバの前方に張り出したメンバ側ブラケット上に定置した際に、インフレータユニットの自重でこれらインフレータ側ガイドブラケットとメンバ側ガイドブラケットとの係合、およびインフレータ側ブラケットとメンバ側ブラケットとの係合が確実に行われるから、インフレータユニットをステアリングメンバに仮止めて、作業者はインフレータユニ

(5)

特開平10-119684

7

8

ットを手で支えることなく該インフレータユニットをステアリングメンバに容易に締結することができ、組付け作業性を一段と向上することができる。

【0033】

【発明の実施形態】以下、本発明の一実施形態を図面と共に詳述する。

【0034】図1～3において、1はインストルメントパネルで、その助手席側の上面部にはエアバッグ装置3を組付けるための開口部2を形成してある。

【0035】このインストルメントパネル1は車体に該10 装部品を組付けるメインラインで直体に組付けられ、エアバッグ装置3はインストルメントパネル1の車体への組付け後に、該インストルメントパネル1に組付けられる。

【0036】エアバッグ装置3は、ケーシング4a内に図外のインフレータおよび折畳まれたバック本体を収納したインフレータユニット4と、該インフレータユニット4に装着され、かつ、前記インストルメントパネル1の開口部2の周縁部に止着されて該開口部2を閉塞するエアバックリッド5とを備えている。

【0037】エアバックリッド5は前記インフレータユニット4に上下方向、左右方向および前後方向に可動的に装着してある。

【0038】この実施形態にあつては、下側に左右方向に複数個の係着孔7を有する脚片6をエアバックリッド5の前後側縁部にインフレータユニット4の上側部の前後方向寸法よりも若干広い間隔を置いて一体成形する一方、インフレータユニットの上側部の前後面に前記係着孔7よりも板幅、板厚が狭く、該係着孔7にルーズに掛け止めする金属製の複数個のフック片8を固着し、脚片6、6間にインフレータユニット4の上側部を挿入して脚片6、6をこれら前後のフック片8、8に外装させて、これらフック片8、8を係着孔7、7に落ち込ませてルーズに掛け止めすることによって、前述のようにエアバックリッド5をインフレータユニット4に可動的に装着してある。

【0039】エアバッグ装置3は前述のようにインストルメントパネル1の開口部2に挿入し、インフレータユニット4をインストルメントパネル1の内側に車幅方向に配設したステアリングメンバ9に固定し、かつ、エア 40 バックリッド5を開口部2の周縁に止着手段10を介して取付けて、これらステアリングメンバ9と開口部2の周縁とに密着して装着される。

【0040】止着手段10は、本実施形態ではエアバックリッド5の周縁部下面、即ち、左右側縁の下面と前後側縁の脚片6、6よりも外側の下面にリブ片10aを一体成形して、該リブ片10aに金属製のフック部材10bを嵌着固定し、エアバックリッド5を上方から押圧することにより、このフック部材10bを開口部2の周縁をくぐり抜けさせて該周縁に係着させるように構成して 50

いるが、フック部材10bを樹脂材でエアバックリッド5に一体成形してもよいし、この他、フック部材10bに替えてクリップ部材で開口部2の周縁に止着するようにしてもよい。

【0041】インフレータユニット4はステアリングメンバ9に接合固定したメンバ側ブラケット11と、インフレータユニット4の底部に接合固定したインフレータ側ブラケット12とを介してボルト・ナット13によって締結固定されるが、メンバ側ブラケット11はステアリングメンバ9の前方へ斜め下方に傾斜して張り出して設けてある一方、インフレータ側ブラケット12の底面はこのメンバ側ブラケット11の傾斜に合わせて傾斜して形成してあり、インフレータ側ブラケット12をメンバ側ブラケット11上に重合定着した状態で、インストルメントパネル1の下側で作業者が楽な作業姿勢をとることができる斜め後方からこれら両ブラケット11、12をボルト・ナット13により締結固定できるようにしてある。

【0042】メンバ側ブラケット11の左右側縁にはフランジ11aを上側に向けて曲折成形し、このフランジ11aによりインフレータ側ブラケット12の左右方向の位置規制を行ってインフレータユニット4の左右方向の位置決めを行えるようにしてあるが、メンバ側ブラケット11にフランジ11aを曲折成形するのに替えて、インフレータ側ブラケット12に左右位置決め用のフランジを曲折成形するようにしてもよい。

【0043】また、前述のメンバ側ブラケット11およびインフレータ側ブラケット12は、後述する位置決め手段14を中間にして左右各1対設けてある。

【0044】位置決め手段14はインフレータユニット4を前後方向および上下方向に位置決めするもので、本実施形態ではこの位置決め手段14を、左右側縁に補強リブ15aを備えてステアリングメンバ9上に接合して立設したメンバ側ガイドブラケット15と、インフレータユニット4の後面に設けられて前記メンバ側ガイドブラケット15に上方から挿入、嵌合するソケット部17を有するインフレータ側ガイドブラケット16とで構成している。

【0045】インストルメントパネル1の上面部の上方にはフロントウインドウパネルW・Pが後傾状態に配設されていて、インフレータユニット4はこのフロントウインドウパネルW・Pに干渉しないように開口部2にその上方に斜め後方から挿入するようになるため、前記メンバ側ガイドブラケット15はソケット部17を挿入、嵌合し易いように、この開口部2から挿入するインフレータユニット4の挿入方向と略平行に後傾状態にステアリングメンバ9上に立設してある。

【0046】一方、インフレータ側ガイドブラケット16はブラケット部17の下方に前下がりに傾斜して延設されて、インフレータユニット4の底部に連なるガイド



(5)

特開平10-119684

9

10

スロープ部18を備えている。

【0047】また、ソケット部17はインフレータ側ガイドブラケット16の上端部に係止片19を後側に折返し形成して構成してあって、該係止片19の下端部には傾斜ガイド片19aを後斜下方に向けて曲折成形してあり、前述のようにインフレータユニット4を開口部2から挿入した際に、これらガイドスロープ部18および傾斜ガイド片19aによって、ソケット部17とメンバ側ガイドブラケット15とを引掛かりを生じることなくスムーズに挿入、嵌合できるようにしてある。

【0048】そして、インフレータユニット4は前述のようにステアリングメンバ9に位置決め手段14、およびメンバ側ブラケット11とインフレータ側ブラケット12によって固定した状態で、重心位置Gが該位置決め手段14よりも前方となるように設定してある。

【0049】図1、2中、20はインフレータユニット4の通気ハーネス、21は車室フロント側を隔成する車体パネルを示す。

【0050】以上の実施形態の構造によれば、エアバッグ装置3のインストルメントパネル1への組付けに際しては、該部品組立てのメインラインでインストルメントパネル1を車体に組付けた後、エアバッグ装置3のインフレータユニット4をインストルメントパネル1の開口部2に上方から挿入し、位置決め手段14によって前後方向および上下方向の位置決めを行うと共に、メンバ側ブラケット11とインフレータ側ブラケット12とを重合して、フランジ11aによって左右方向の位置決めを行ってこれらブラケット11、12をボルト・ナット13で締結することによって、該インフレータユニット4をステアリングメンバ9にしっかりと固定することができるから、次いで、エアバッグリッド5を止着手段10により、開口部2の周縁に止着することによって、該エアバッグ装置3をステアリングメンバ9とインストルメントパネル1の開口部2の周縁部とに跨って取付けることができ、該開口部2をエアバッグリッド5により閉塞すると共に、該エアバッグリッド5をインストルメントパネル1の上面部と面一に整合することができる。

【0051】このように、エアバッグ装置3はインストルメントパネル1の開口部2から挿入して、該開口部2の周縁部と下方のステアリングメンバ9とに跨って取付けられるが、エアバッグリッド5はインフレータユニット4に対して上下方向、左右方向および前後方向に可動的に装着してあるから、エアバッグリッド5と開口部2の周縁部との取付誤差及びインフレータユニット4とステアリングメンバ9との取付誤差は、これらエアバッグリッド5とインフレータユニット4相互のずれで吸収することができ、専用のアジャスト機構を用いることなくエアバッグ装置3を適正な姿勢で取付けることができる。

【0052】また、前述のようにエアバッグ装置3はインストルメントパネル1を車体に組付けるメインライン

で該インストルメントパネル1に装着するようにしてあるから、インストルメントパネル1にエアバッグ装置3をサブアセンブリする従来のものと異なり、インストルメントパネル1の重畳増加を招いてその車体への組付け性が悪化することがなく、しかも、エアバッグ装置3の取付けに際して取付姿勢の調整作業を伴うことがないため、エアバッグ装置3の取付作業性を著しく向上することができる。

【0053】更に、エアバッグ装置3をインストルメントパネル1にサブアセンブリしていないため、インストルメントパネル1の開口部2の周縁に従来のように補強用のフレーム材を設ける必要がなく、また、該開口部2の周縁にフレーム材装着のためのブラケット部を設ける必要もないので、インストルメントパネル1の成形性を高められると共に、専用のアジャスト機構やフレーム材が不要となることから、部品点数および組付作業工数を削減できてコストダウンに大きく寄与することができる。

【0054】ここで、前述のエアバッグリッド5はその前後端片6の係着孔7に、インフレータユニット4の上側部前後面に設けたフック片8をルーズに掛け止めることによって、該エアバッグリッド5をインフレータユニット4に可動的に組付けることができるから、エアバッグリッド5とインフレータユニット4と組付けを容易に行うことができ、しかも、該エアバッグリッド5はインストルメントパネル1の開口部2周縁に上方から押圧するだけで、リッド周縁のフック部材10bを開口部2周縁をくぐり抜けさせて係着させることができ、エアバッグリッド5をワンタッチで取付けることができ、該エアバッグリッド5の開口部2周縁への固定作業も容易に行うことができる。

【0055】一方、インフレータユニット4はその底部に設けたインフレータ側ブラケット12を、ステアリングメンバ9に前方へ張り出して斜め下方に傾斜したメンバ側ブラケット11上に重合して、インストルメントパネル1の下側の斜め後方からこれら両ブラケット11、12のボルト・ナット13締結を行えるようにしてあるから、インストルメントパネル1の下側で作業者に無理な姿勢を強いることなくインフレータユニット4のステアリングメンバ9への取付けを行って、作業性を向上することができる。

【0056】また、このメンバ側ブラケット11はその左右両側縁にフランジ11aを上向きに曲折成形してあって、このフランジ11aでインフレータ側ブラケット12の左右方向の位置規制を行ってインフレータユニット4の左右方向の位置決めを行えるから、該インフレータユニット4のステアリングメンバ9への取付作業性をより一層向上することができる。

【0057】特に、このインフレータユニット9のステアリングメンバ9への取付け時には、このようにメンバ

(7)

特開平10-119684

11

側ブラケット11とインフレータ側ブラケット12とを  
 摺り合わせることによって左右方向の位置決めを行える  
 ことと併せて、インフレータユニット4を開口部2から  
 挿入した際に、位置決め手段14のメンバ側ガイドブラ  
 ケット15がインフレータユニット4の挿入方向に待機  
 しており、しかも、インフレータ側ガイドブラケット1  
 6のガイドスローブ部18が該メンバ側ガイドブラケッ  
 ト15の上端部に先当りし、該ガイドスローブ部18に  
 誘導されてソケット部17がメンバ側ガイドブラケット  
 15に挿入、嵌合して、インフレータユニット4の前後  
 方向と上下方向の位置決めを行えるようにしてあるた  
 め、該インフレータユニット4を適正な取付姿勢でステ  
 アリングメンバ9に容易に取付けることができる。

【0058】しかも、前記位置決め手段14のソケット  
 部17はインフレータ側ガイドブラケット16の上端部  
 に係止片19を後側に折り返し形成して構成してあるた  
 め、該ソケット部17を容易に形成することができると  
 共に、該係止片19の下端部には傾斜ガイド片19aを  
 備えて、該傾斜ガイド片19aによりメンバ側ガイドブ  
 ラケット15の上端末をソケット部17へ誘導できるよ  
 うにしてあるから、前記ガイドスローブ部18によるガ  
 イド作用と併せて、ソケット部17とメンバ側ガイドブ  
 ラケット15との挿入、嵌合を引掛かりを生じることな  
 くより一層スムーズに行わせることができる。

【0059】また、位置決め手段14はこのようなイン  
 フレータユニット4の前後方向、上下方向の位置決め機  
 能の他に、エアバック装置3のバック展開作動時には、  
 その反力をステアリングメンバ9上に立設したメンバ側  
 ガイドブラケット15で受けてステアリングメンバ9で  
 荷重負担させることができるから、エアバック装置3の  
 倒れ剛性を高められてバック展開特性を安定化すること  
 ができ、品質感および信頼性を一段と向上することがで  
 きる。

【0060】更に、インフレータユニット4はその重心  
 位置Gを位置決め手段14よりも前方に設定してあるか  
 ら、該位置決め手段14のメンバ側ガイドブラケット1  
 5とソケット部15とソケット部17とを係合すると共に、  
 インフレータ側ブラケット12をメンバ側ブラケッ

12

ト11上に定置した際に、インフレータユニット4の自  
 重でこれらメンバ側ガイドブラケット15とソケット部  
 17との係合、およびインフレータ側ブラケット12と  
 メンバ側ブラケット11との係合が確実に行われ、しか  
 も、このインフレータ側ブラケット12とメンバ側ブラ  
 ケット11とを、位置決め手段14を中間にして左右各  
 1対設けてあるからインフレータユニット1をステアリ  
 ングメンバ9に安定性よく定置することができ、従っ  
 て、作業者はインフレータユニット4を手で支えること  
 なくステアリングメンバ9に容易に締結固定することが  
 できて、組付け作業性を一段と向上することができると  
 共に、インフレータユニット4の取付安定性を高めるこ  
 とができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す断面図。

【図2】同実施形態のエアバック装置とステアリングメ  
 ンバとを示す斜視図。

【図3】図2に示したエアバック装置の正面図。

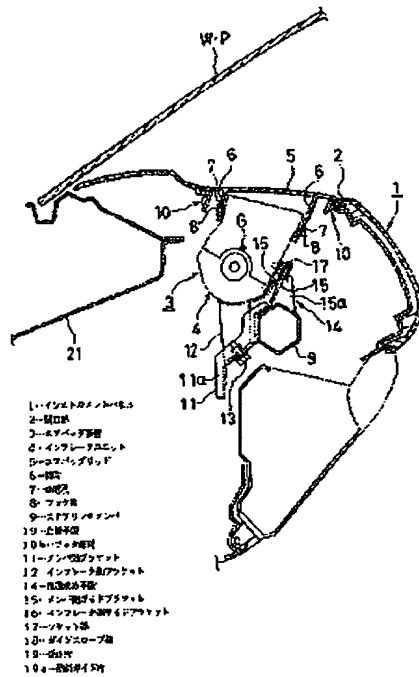
【符号の説明】

- 1 インstrumentパネル
- 2 開口部
- 3 エアバック装置
- 4 インフレータユニット
- 5 エアバックリッド
- 6 脚片
- 7 係着孔
- 8 フック片
- 9 ステアリングメンバ
- 10 止着手段
- 10b フック部材
- 11 メンバ側ブラケット
- 14 位置決め手段
- 15 メンバ側ガイドブラケット
- 16 インフレータ側ガイドブラケット
- 17 ソケット部
- 18 ガイドスローブ部
- 19 係止片
- 19a 傾斜ガイド片

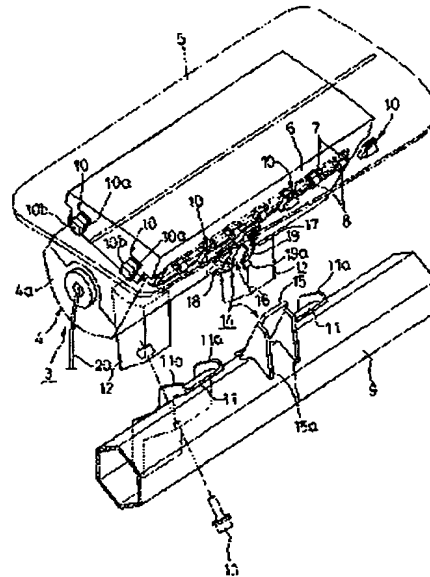
(8)

特開平10-119684

【図1】



【図2】



【図3】

